

环保网格化移动执法系统解决方案

产品名称	环保网格化移动执法系统解决方案
公司名称	天津智易时代科技发展有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	天津滨海高新区海泰发展六道海泰绿色产业基地M6座
联系电话	022-23778895 13803026441

产品详情

一、项目背景

近年来，由于社会经济的快速发展，环境及大气污染问题也日益严重，全国各地屡遭雾霾侵袭，严重时整个城市雾霾缭绕，车辆、楼宇难见踪影，引发了社会对空气质量和环境污染的强烈关注。在环境污染、雾霾天气日趋严重、PM2.5空气质量严重超标的今天，治理环境及空气污染、保护环境，已成为全国人民密切关注和必须参与的大事。

环保网格化移动执法系统是利用计算机互联网、移动通讯、GPS卫星定位、GIS地理信息系统等各种先进技术，让网格巡检员可以高效率的进行环境监察的工作，及时反馈环保违规问题，提升环境管理效率，应用环境是执法人员只需配备装有APP软件的移动设备，管理员端只需架设服务器通过PC端即可实现所有功能。

二、项目建设原则

(1) 安全性原则

信息平台要达到网络层、应用层、数据层三个不同层面的安全，确保整个系统和信息流安全稳定，防止异常情况发生。

(2) 标准化原则

在系统的设计和开发过程中，采用国际通用的标准和协议，保证系统的开放性和通用性，确保在以后的扩展和升级中在底层不会出现太大的改动，以达到保护前期投资的目的。

(3) 可扩展性原则

系统所选用的数据库、操作系统、应用软件及网络系统等应易于扩展，满足环境质量实时发布各项功能发展的需求。

(4) 兼容性原则

采用统一灵活的数据交换机制，信息内容统一、数据结构统一、编码规则统一，保证中心监管系统与其他应用系统之间能相互匹配；通过平台封装各种数据库的细节，保证应用层基本不作改动即可兼容更多的数据库。

(5) 实用性原则

系统的设计必须能切实提高用户的工作效率，改善工作效能，通过系统的建设，能为其它系统提供有效的数据支持。

(6) 开放性原则

系统提供可扩展的业务数据接口，并可与后期的扩展系统实现无缝对接；系统易于维护和管理，具备连续的可扩充性和较强的升级能力。

(7) 先进性原则

采用环保行业中先进的软件和数据库产品，保证系统有较长的使用生命周期。使用信息交换技术，保持信息的一致性、保密性，确保信息统一公用的输出格式和先进的保密性能。

三、执法人员——APP端说明

APP端是针对网格巡视员设计的功能，主要有登录、签到打卡、任务管理、路径导航。

3.1 登录

系统自动识别用户的账户权限，完成同一登录入口不同权限级别登录。环境巡检员在第一次登陆后，系统自动保存用户信息。

3.2 考勤管理

移动端支持上下班签到打卡的功能，网格巡视员只需要在移动端通过打卡按钮，系统自动记录巡视员上下班时间和地理位置信息，此外巡视员可以随时查看考勤记录、申请请假、报表查看。

3.3 任务管理

任务管理功能包含任务接收、任务执行和记录查询三个字功能。

3.3.1 任务接收

在APP端网格巡视员可以接收管理员布置工作任务和工作内容，查看任务的执行时间、执行区域、执行内容。每一个网格巡视员都有自己所管辖的固定区域，每一个区域均有管理员进行负责和工作内容的安排。

3.3.2任务执行

网格巡视员在任务执行的过程中根据不同情况选择系统内不同的表单上传图片等数据信息将违规情况上报，表单有拍照，视频等子项，并且提供打印功能，可以现场输出打印交付企业的内容如笔录通知等。违规情况上报具体有图片/视频上传、信息备注的功能。

当网格巡视员开始任务时，需在移动端点击“开始”按钮执行工作任务，界面自动跳转到任务详细页面。

3.3.2.1表单填写

针对不同违规情况，网格巡视员需要选择不同的表单进行编辑填写上报，违规处理方式目前分为警告、罚款和再审核上报。

警告：针对违规情况较轻的企业等，网格巡视员采取口头警告的方式处理，并在移动端记录违规的处理结果；

罚款：针对违规情况足够开具罚款证明时，网格巡视员采取直接开具罚款证明处理违规作业的情况，并在移动端记录违规的处理结果；

再审核上报：针对违规情况较严重时，网格巡视员采取再审核上报的方式给上一级人员进行处理的操作。

以往执行的任务均有历史记录，APP端具备检索功能，网格巡视员根据执行任务的时间、范围、状态等条件可以随时查看历史记录。

3.3.2.2图片/视频上传

网格巡视员进行违规情况的上报，可将企业、工厂、施工工地等违规排放烟气、污水、堆场无遮盖造成的扬尘进行图片或者拍视频将违规作业记录下来上传到系统中。

图片上传是网格巡检员可以通过监测点位图片将图片上传数据，如网格巡检员的位置信息等内容；视频上传是网格巡检员通过录制视频将信息数据上传，在这两种上传的过程中移动端会自动记录网格巡视员的GPS位置。

3.3.2.3备注信息

针对特殊情况出现，仅以图片或者视频不足以说明企业、工厂、施工工地等的违规作业时可以进行文字描述，将信息编辑到系统中更好的说明情况。

当表填全部填写完后，网格巡视员可直接打印表单，表单一式两份，一份交由违规企业，一份用于环保局备案记录，针对需要交罚款的企业可以开具发票，以上内容都完成后点击任务完成即可并返回上一级。

3.3.3记录查询

任务状态包括已完成任务和未完成两类状态，网格巡视员在已完成任务列表中可查看任务的执行轨迹、完成时间、任务详细信息等数据。

在未完成任务列表中可查看未完成任务信息并通过继续按钮执行任务。

3.4 路径导航

路径导航是采用百度地图导航，在接收处理信息的时候，可以通过百度地图导航快速到达需要的位置。

四、管理人员——PC端说明

管理端主要功能模块有：登录、任务管理、人员管理、考核管理、环保手册、用户中心。

4.1 登录

管理员使用专用的用户名和密码登录系统，系统可自动记录用户名和密码，免除管理员重复操作，提升使用体验。

4.2 任务管理

任务管理有任务分配、任务查询两个子功能。

4.1.1 任务发布

由于管理员均是按照地理区域进行划分的，所以每一个区域的管理员负责该区域的所有任务安排和审查，每一个区域设立一个管理员和多个网格巡视员来执行工作内容。

管理员通过执行任务的时间、任务范围、任务具体内容等的设定下发执法任务给网格巡视员，具备增加、删除、修改执法任务的操作。

具体的任务分配可以设置任务开始时间、结束时间、任务内容、任务类型、企业名称、网格巡视员等信息。

4.1.2 任务查询

管理员根据不同的条件查询任务总体的情况，可以按照同一时间段、同一任务内容、同一网格巡视员等条件查看任务情况、网格巡视员所在位置等信息。

4.3 人员管理

管理员有权限查看该管辖范围内的网格巡视员的详细信息，包括巡视员岗位编号、绑定的专属设备型号、巡视员地理位置信息、执法轨迹记录、执法任务数量等。

4.3.1 基本信息管理

基本信息管理中管理员可以查看网格巡视员的职位编号、姓名、电话、邮箱、绑定的设备型号等基本个人信息。

4.3.2 执法信息管理

管理员可查看网格巡视员的任务数量、任务详情，具体有被监察企业信息、监察结果、监察起始时间、监察结束时间、监察轨迹等信息。

4.3.3 任务统计查询

管理员通过检索功能可以查看任务的统计情况，以图标的形式显示每个月或者每一个季度任务数量、任务执行人员、被监察的企业、监察工作轨迹、监察结果等数据。

4.4 考核管理

通过考核体系模型的建立，每一阶段管理员可对网格巡视员在该阶段的执法工作情况进行考核，遵守网格单元责任划分的原则，查看其执法作业的完成率、执法任务数量等数据信息，作为考核重点内容。

考勤管理中还可以查看网格巡视员上下班签到打卡情况，每一个网格巡视员的上班时间、下班时间、特殊考勤记录内容等，作为工作考核项目之一。

4.5 环保手册

环保手册是专门提供给网格巡视员使用的一种环保常识、执法操作等说明，管理员可以对环保手册进行编辑修改。

环保手册中可查询法律法规、作业指导书、职位说明书、工作程序、应急预案、案例知识库、危险化学品应急等相关文档，方便现场执法时随时了解相关信息。

4.6 用户中心

实现对普通用户增、删、改、查的操作，对系统总体权限进行配置；

用户的权限级别和用户详细信息仅在管理员端口可查看；管理员可对用户信息进行管理，包括用户账户名、密码、姓名、联系方式、邮箱、时间日志等基础信息。

